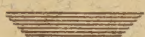


FACULTÉ MIXTE
DE
MÉDECINE GÉNÉRALE ET COLONIALE ET DE PHARMACIE
DE MARSEILLE

No 1

Les algoparésies cubitales tardives après traumatisme du coude



THESE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Marseille
LE 1941

PAR

Jean Etienne FRANZINI

Né le 28 janvier 1912 à Lama (Corse)

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs
de la Thèse

MM. ROGER
MONGES
FIGARELLA
PAILLAS

Président

Assesseurs

Imprimerie M. Leconte
98, Cours Lieutaud
Marseille
1941

**Les algoparésies cubitales tardives
après traumatisme du coude**



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549014_0036

Les algoparésies cubitales tardives après traumatisme du coude



THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Marseille

LE

1941

PAR

Jean Etienne FRANZINI

Né le 28 janvier 1912 à Lama (Corse)

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs
de la Thèse

MM. ROGER
MONGES
FIGARELLA
PAILLAS

Président

Assesseurs

Imprimerie M. Leconte
98, Cours Lieutaud
Marseille
1940

PERSONNEL DE LA FACULTE MIXTE

DE

MÉDECINE GÉNÉRALE ET COLONIALE ET DE PHARMACIE DE MARSEILLE

Doyen : Lucien CORNIL

Assesseur : A. CHEVALLIER

Doyen honoraire : L. IMBERT

Professeurs honoraires : MOITESSIER, CASSOUTE

Chargés de Cours honoraires : TIAN, BRUN

Secrétaire : J. COMTE

Bibliothécaire : M^{lle} GEORGE

Professeurs

Anatomie	CORSY
Anatomie pathologique et Pathologie expérimentale.	CORNIL
Bactériologie	ROUSLACROIX
Chimie analytique et hydrologie	RIMATTEI
Chimie médicale	ROCHE
Clinique chirurgicale	FIOLLE
Clinique chirurgicale	BOURDE
Clinique exotique	HECKENROTH.
Clinique des maladies nerveuses	ROGER
Clinique médicale	AUDIBERT
Clinique médicale	OLMER
Clinique médicale	MATTEI
Clinique médicale infantile	GIRAUD
Clinique obstétricale	VAYSSIÈRE
Clinique ophtalmologique	AUBARET
Clinique Oto-Rhino-Laryngologique	BREMOND
Clinique urologique	CHAUVIN
Histoire naturelle	GABRIEL
Histologie	ROMIEU
Hygiène générale et coloniale	VIOLLE
Médecine légale	MOSINGER
Parasitologie	JOYEUX
Pathologie interne	MONGES
Pharmacodynamie et Matière médicale	F. MERCIER
Pharmacie	VIGNOLI
Physiologie	COTTE
Physique	CHEVALLIER
Thérapeutique	GAUJOUX
Stomatologie (Professeur sans chaire)	BELTRAMI
Physiologie (Professeur sans chaire)	MALMEJAC

Chargé de cours

Clinique dermatologique VIGNE



Agrégés en exercice

MM. PIERI
JAYLE
MOIROUD
CARCASSONNE
BERTHIER
POINSO
DUBOULOZ
SAUTET
BALANSARD
BRAHIC

MM. SALMON
FIGARELLA
ARNOUX
DELPHAUT
PAILLAS
IMBERT
AUDIER
CHOSSON
DOR
RECORDIER

Chargés des fonctions d'agrégé

Chimie médicale DERRIEN

Chargés de Cours complémentaire

Anatomie descriptive et topographique SALMON
Chimie minérale ARNOUX
Médecine du travail PERIOT
Médecine opératoire DOR
Microbiologie
Obstétrique CHOSSON
Pharmacodynamie aux Pharmaciens DELPHAUT
Psychiatrie ALLIEZ
Toxicologie GUILLOT

A LA MEMOIRE DE MON ONCLE

A MA MERE

A MON PERE

A MES TANTES

A MA SŒUR

A MON FRERE

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR ROGER
PROFESSEUR DE CLINIQUE NEUROLOGIQUE
MÉDECIN DES HOPITAUX
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

*Qui nous a fait le grand honneur de
présider cette thèse.*

*Il nous en a inspiré le sujet et a bien
voulu nous donner ses conseils.*

*Nous l'assurons de notre respec-
tueuse reconnaissance.*

A MES JUGES :

MONSIEUR LE PROFESSEUR MONGES
PROFESSEUR DE CLINIQUE MÉDICALE
MÉDECIN DES HOPITAUX

MONSIEUR LE PROFESSEUR FIGARELLA
CHARGÉ DE LA CLINIQUE GYNÉCOLOGIQUE
CHIRURGIEN DES HÔPITAUX

MONSIEUR LE PROFESSEUR PAILLAS
AGRÉGÉ D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE

A MES MAÎTRES
DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MARSEILLE

Introduction

Les parésies et les algies cubitales isolées et unilatérales ont pour cause principale les traumatismes.

Parmi ces derniers, en dehors des blessures directes du nerf, par balle ou par instrument contondant, de beaucoup les plus fréquentes et bien connues depuis longtemps, il faut faire une place importante aux fractures et luxations du coude, en particulier aux fractures de l'extrémité inférieure de l'humérus.

Il s'agit presque toujours d'un traumatisme direct du tronc nerveux par un des fragments osseux, surtout dans les fractures sus-condyliennes. Dans les fractures des deux condyles, la lésion du nerf est produite par laction vulnératrice elle-même, qui détermine la fracture.

Sorrel et M^{me} Sorrel-Dejerine ont récemment attiré l'attention (Académie de Chirurgie, 16 mars 1938, et *Revue d'Orthopédie*, novembre 1938), sur les cas considérés avant eux comme exceptionnels, de lésions de ce nerf dans les fractures récentes. Sur vingt et un cas de lésions nerveuses compliquant ces fractures, quinze intéressent le cubital. Ce sont le plus souvent (quinze cas) des fractures sus-condyliennes transversales, fractures par flexion de Kocher, au cours desquelles le bloc épiphysaire passe en avant, entraînant (dans un tier des cas) le nerf cubital qui se coude contre le large bord inférieur du fragment diaphysaire.

Plus rarement, le cubital est directement intéressé dans les fractures isolées de l'épitrôchlée, soit que le fragment vienne à blesser le nerf, soit qu'il l'entraîne avec lui au cours de la subluxation du coude. Dans les fractures du condyle externe, le nerf peut être étiré dans les grands déplacements externes de l'avant-bras, qui accompagnent ce genre de fracture.

Le nerf n'étant pas sectionné, distendu, mais seulement contusionné, la paralysie est souvent incomplète, et ses symptômes n'apparaissent pas toujours les premiers jours. L'atteinte du nerf peut n'apparaître que lorsque on enlève

le plâtre. Souvent les symptômes régressent spontanément après la réduction correcte de la fracture. On n'intervient pour dégager le nerf et mieux réduire la fracture, que si la paralysie ne s'améliore pas au bout d'une quinzaine de jours.

A côté de ces paralysies cubitales précoces, il est une autre variété de complications nerveuses différant des précédentes par son mode de production et surtout par l'époque de son apparition. De telles paralysies s'installent : 16, 20, 40 ans après le traumatisme, qui la plupart du temps a lieu dans l'enfance, si bien que la relation de cause à effet fut longtemps méconnue par les praticiens.

Ces paralysies cubitales tardives, sont classiques depuis la thèse de Mouchet. Mais les observations publiées sont relativement peu nombreuses.

Notre Maître, M. le professeur Roger, ayant eu l'occasion d'en réunir dix cas à la Clinique de Neurologie de Marseille, a eu la bienveillance de nous les communiquer; et nous a conseillé de consacrer notre Thèse à l'étude de cette question.

—><—

CHAPITRE PREMIER

Historique

Jusqu'à la fin du XIX^e siècle, il n'a pas été question dans la littérature médicale, des paralysies cubitales tardives, du fait que l'étiologie et le mécanisme de ce genre de paralysie avaient passé inaperçus.

Panas, le premier, en observa un cas à Lariboisière, en 1876, et le 13 février 1877, en fit une communication à l'Académie de Médecine : « Le but de cette communication, disait-il, est d'appeler l'attention de l'Académie sur une cause de paralysie du nerf cubital qui semble avoir échappé aux observateurs ». Il traita son malade par l'application de courants continus légers, et obtint une amélioration.

Sengesse rapporte une observation personnelle dans les *Annales de la Polyclinique de Bordeaux*, de mars 1896.

Mouchet, a eu le grand mérite, en 1898, d'insister sur cette question dans sa remarquable Thèse sur les fractures de l'extrémité inférieure de l'humérus. Il publiait, alors, le cas typique d'une malade présentant une paralysie tardive cubitale avec déformation accusée en cubitus valgus, consécutive à une ancienne fracture du condyle externe.

En 1900, Broca reprend la question dans le *Bulletin Médical* et dans ses leçons cliniques de chirurgie infantile.

Puis, en 1902, Vacquerie, élève de Mouchet, groupe dans sa Thèse tous les cas de paralysie cubitale publiés jusqu'à ce jour :

Muller, à Lyon, en 1904, signale ces paralysies et rappelle les travaux de Destot et Leclerc, surtout au point de vue pathogénique.

Mouchet reprend la question en 1914, dans le *Journal de Chirurgie*, où il réunissait une dizaine de cas. Il expose alors un procédé opératoire personnel qui lui a générale-

ment donné de bons résultats : l'ostéotomie cunéiforme supra-condylienne de l'humérus. D'autres communications ont été faites par lui plus tard, en particulier à la Société de Chirurgie de Paris, le 27 février 1924 et le 11 janvier 1933.

Aussi certains auteurs à l'étranger ont proposé d'appeler cette affection « Maladie de Mouchet ». Depuis lors, une série d'auteurs ont publié des cas analogues.

Parmi les principaux travaux de ces vingt dernières années, signalons, en France, les communications de :

Contensoux et M^{lle} Marthe Henry (Soc. Neur., 5 décembre 1918) ; Guibal (Arch. Franco-Belge de Chir., mars 1923) ; Bériel et Barbier (Soc. Méd. Hôp. Lyon, 11 mars 1924) ; Souques et Bureau (Soc. Neur., 4 février 1926) ; Crouzon, M^{lle} Braun et Racine (Soc. Neur., 4 mars 1926) ; Bériel et Desgouttes (Soc. Médic. Hôp. Lyon, 22 mars 1927) ; Desgouttes et Denis (*Presse Médic.*, 9 juillet 1927) ; Lombard (*Revue d'Orthopédie*, juillet 1928) ; Badolle (Soc. Chir. Lyon, 22 novembre 1928) ; Bériel et Nove-Josserand (Soc. Méd. Hôp. Lyon, 25 mai 1928) ; Ricard (Soc. Nat. de Méd. de Lyon, 1930) ; Rolland et Barge (Soc. Chir., 2 janvier 1933) ; Devic et Moreau (Soc. Méd. Hôp. Lyon, 4 février 1936).

A l'étranger, notons les travaux de Lusena (*Chirurgia degli organi di Movimento*, 1922) ; Miller (*Surgery, gynecology and obstetric*, janv. 1924) ; Jauregui (Soc. de Chir. de Buenos-Aires, 1925) ; Axel et Neel (*Acta neurologica et psychiatrica*, 1927 et 1929) ; Bonola (*La Chirurgia degli organi di Movimento*, déc. 1932) ; Albo (*Gaz. Méd. Esp.*, déc. 1932) ; Correa Neto (*Revista de Cirurgia de San Paolo*, 1934) ; Tondeur (*Journ. de Chir. Belge*, oct.-nov. 1935).

Malgré tout, ces paralysies cubitales tardives après traumatisme du coude, ne sont pas très fréquentes. A part Mouchet, qui s'est intéressé particulièrement à la question, peu nombreux sont les auteurs qui ont l'occasion d'en réunir plusieurs cas. Bonola en rapporte cinq, recueillis à l'Institut Rizzoli ; Miller, huit ; Alajouanine déclarait, en 1926, en posséder quatre cas personnels.

CHAPITRE II

Etude clinique

Le sujet venant consulter le médecin pour une telle affection est habituellement un travailleur manuel.

Les troubles ont commencé depuis plusieurs mois le plus souvent, mais comme ils sont habituellement d'ordre sensitif, le malade ne s'alarme pas. Ce ne sera que lorsqu'il sera gêné pour accomplir son travail qu'il se présentera au clinicien. Des troubles moteurs ou bien l'atrophie musculaire, ne tardent pas, en effet, à s'installer.

Nous nous trouverons en pratique, en présence d'une atteinte unilatérale du cubital, plus ou moins accentuée, qui ne fait pas tout de suite sa preuve étiologique. Un examen complet nous montrera la coexistence d'une déformation plus ou moins accusée du coude.

1° SYNDROME CUBITAL : Il s'agit, en général, d'une algoparésie avec atrophie.

a) *Troubles sensitifs* : Le début se fait par des paresthésies du bord cubital de la main : le malade se plaint de fourmillements siégeant au niveau du coude, le long du bord interne de l'avant-bras, et dans le cinquième doigt et la moitié du quatrième. Ces fourmillements, peu accentués, ne gênent pas considérablement le malade. Plus rarement, on voit des douleurs du type brûlures, des lancées douloureuses occupant le territoire périphérique du cubital et même, comme dans une des observations que nous publions, des douleurs sous forme de lancée électrique du coude jusqu'aux doigts. Au bout d'une certaine période de l'évolution, ces symptômes algiques disparaissent, mais l'examen de la sensibilité objective montre alors une hypoesthésie, ou plus rarement une anesthésie aux divers modes, limitées au bord interne de la main.

b) *Troubles trophiques* : Le symptôme le plus caractéristique, celui qui frappe le plus l'attention du malade, est l'atrophie musculaire. Celle-ci se manifeste plus spécialement au niveau de la main, qui maigrit, se décharne. Cette fonte commence par le premier espace interosseux, où elle reste toujours plus accusée, mais envahit par la suite des autres espaces. A la paume, l'éminence hypothénar est plus molle, plus ridée. Au niveau de la loge antéro-interne de l'avant-bras, l'atrophie est absente ou à peine ébauchée. Elle porte alors sur le fléchisseur commun profond des doigts et le cubital antérieur.

Enfin, certains auteurs ont signalé des cas où l'atrophie très marquée était le symptôme prédominant, alors que le syndrome sensitif était réduit au minimum et la parésie peu marquée. On pourra ainsi parler de formes amyotrophiques.

A l'artrophie fait suite l'attitude spéciale si caractéristique de la griffe cubitale. Le malade, au début, a de la peine à étendre les deux derniers doigts, et progressivement s'installe la griffe avec flexion des deux dernières phalanges sur la première. Ces phalanges ne peuvent être redressées spontanément.

Toutefois, dans les cas que nous publions, la griffe n'était pas très accusée ; flexion des trois derniers doigts plus accentuée pour le dernier. Elle n'avait jamais abouti à un de ces types rendus irréductibles par suite des rétractions tendineuses.

c) *Troubles parétiques* : L'un des premiers troubles moteurs qui fut constaté par une des malades de M. le professeur Roger, était la difficulté qu'elle avait à rapprocher des autres doigts, le dernier, qui en restait toujours écarté et qui s'accrochait aux vêtements quand elle voulait s'habiller.

Cette diminution de la force de l'auriculaire se complique d'une parésie de la flexion de l'annulaire et de l'auriculaire, rendue plus manifeste par l'épreuve de « l'accrochage ».

Une diminution de la force de la main et de l'avant-bras est constatée en général chez la plupart des malades, qui viennent consulter, parce qu'ils se sont rendu compte que

leur main est devenue malhabile et les empêche de continuer le travail.

D'après Panas, il est plus rare de voir une atteinte de l'adduction du pouce restreignant la force d'opposition aux autres doigts. Cette atteinte est cependant signalée dans de nombreuses publications. Elle est facilement décelable par l'épreuve du « journal ».

L'examen électrique montre le plus souvent une hypoeccitabilité, galvanique et faradique des interosseux, et parfois une réaction de dégénérescence plus accusée. Ceci a son importance du point de vue pronostic et pour l'application du traitement.

D'une manière générale, chez la plupart des malades dont il est question dans notre travail, il s'agissait de parésies cubitales légères ou de moyenne intensité, avec une atrophie modérée avec ébauche de griffe, avec hypoeesthésie plutôt qu'anesthésie complète.

A côté de la forme typique, forme algo-paréto-amyotrophique, il faut faire une place à une *forme surtout algique ou parésthésique*. Dans une de nos observations, il s'agissait d'un vieillard où le tableau clinique était dominé par des fourmillements du bord cubital de la main, et il existait à peine une ébauche d'atrophie.

2° DÉFORMATION DU COUDE : L'inspection du membre va nous permettre de constater un signe d'une grande importance : c'est l'attitude vicieuse du membre supérieur en « cubitus valgus », représentée par une saillie anormale du coude en dedans et une déviation de l'avant-bras en dehors. Celle-ci peut former un angle de 130° ouvert à l'extérieur dans le cas de cubitus valgus très accusé. Cette déformation habituellement assez accusée peut être simplement ébauchée. Signalons à ce propos qu'il existe un « cubitus valgus » à l'état normal, plus accentué chez la femme que chez l'homme.

Le plus souvent, il y a également une diminution nette de la flexion passive de l'avant-bras, qui ne peut être appliquée contre le bras, et qui forme au bout de sa course un angle plus ou moins aigu, ainsi qu'une extension incomplète de l'articulation.

A l'examen du coude, nous constatons un élargissement dans le sens transversal. Dans une observation de Panas, cette augmentation de volume porte, plus particulièrement, sur la trochlée humérale, dont le diamètre mesuré au compas d'épaisseur était de 49 ^m/_m du côté malade, tandis que du côté sain elle n'était que de 38 ^m/_m. Le condyle, le plus souvent, forme une saillie exagérée ; il n'est pas rare de le sentir surélevé au-dessus de l'interligne articulaire.

Mais ce qui frappe le plus, c'est une tendance à la subluxation en dedans du bec de l'olécrane, ou tout au moins un rapprochement entre l'épitrochlée et le bord interne de l'olécrane, d'où une diminution de la gouttière épitrochléo-olécranienne, aussi bien dans ses dimensions transversales que dans sa profondeur.

La gouttière peut même être inexistante et remplacée par une surface arrondie en dos d'âne correspondant à un aspect bombé de l'épitrochlée.

Nous trouverons alors à ce niveau un nerf cubital plus superficiel, plus interne, roulant facilement sous le doigt. La palpation comparée avec celle du côté opposé, le montre augmenté de volume, doublé même dans certains cas, ayant un aspect névromateux, sur une hauteur d'un ou deux centimètres. La pression à ce niveau est douloureuse, mais elle provoque moins souvent que celle du côté sain, les sensations pénibles de décharges électriques habituelles, quand on coince le nerf entre le plan osseux.

Si on fait une *radiographie* de l'articulation, on constate des lésions importantes caractérisées le plus souvent par une fracture ancienne de l'extrémité inférieure de l'humérus, à type de fracture de l'épicondyle et du condyle, avec, en général, hiatus très net entre le condyle interne et le condyle externe ; le bloc externe sectionné est attiré vers le haut et en dehors. Cette disjonction s'explique du fait que la fracture s'étant produite dans l'enfance, il n'y a pas eu de soudure osseuse, mais formation d'un cal fibreux très serré.

Chez un des malades observé par M. le professeur Roger, en plus des traces d'une fracture ancienne de l'extrémité inférieure de l'humérus, il existait une ostéoarthrite chronique, avec masses ostéophytiques exubérantes, faisant

saillie sur toute la face, la déformation prédominant au niveau de l'épitrôchlée.

Malgré tout, bien avant l'exploration radiologique, l'absence de toute cause précise de paralysie cubitale et la déformation du coude en cubitus valgus avaient permis de pousser l'interrogatoire dans un sens bien déterminé et de retrouver ainsi la notion capitale d'un traumatisme ancien du coude et, en particulier, d'une fracture de l'extrémité inférieure de l'humérus datant en général de l'enfance.



CHAPIRE III

Etiologie

La notion qui domine toute l'étiologie de ce genre d'affection est que, dans les antécédents des malades qui en sont atteints, on trouve toujours un traumatisme du coude, plusieurs années ou plusieurs dizaines d'années avant l'apparition de la paralysie.

1° Ce traumatisme est représenté, la plupart du temps, par une *fracture de l'extrémité inférieure de l'humérus*, de la variété épicondylienne, ayant plus ou moins dissocié le bloc condyle-épicondyle du reste de l'épiphyse.

Comme ce traumatisme date de l'enfance ou de la première enfance, il n'est pas signalé spontanément par le malade, et il faut, en quelque sorte, le rappeler au malade ou à la famille. Chez la plupart des cas que nous présentons, cette fracture avait eu lieu entre les âges de 2 ans et de 10 ans. Cependant, nous notons également 23 ans, 37 ans... et même, exceptionnellement, une fois 64 ans.

L'intervalle qui s'est écoulé entre l'accident initial et l'apparition de la séquelle tardive oscille entre 9 et 42 ans, la moyenne étant environ 25 ans. Rappelons quelques chiffres recueillis dans la littérature : Panas, 12 ans ; Bressot, 17 ans ; Mouchet, 18 et 22 ans ; Devic et Moreau, Sencert et Simon, 20 ans ; Rolland et Barge, 25 ans ; Sengesse, Ricard, 30 ans ; Souques et Bureau, 36 ; Bériel et Barbier, 42 ; Guibal, 44 ; Routier, 50 ; Plati, 52 ans.

Un de nos malades se distingue par un intervalle plus court (3 ans) ; il s'agit d'un adulte. On trouve dans la littérature quelques cas après 3, 6, 6 1/2 et 9 ans.

Ces faits doivent être considérés comme intermédiaires entre les paralysies précoces et les paralysies tardives. L'âge auquel le syndrome cubital apparaît, gravitait dans notre statistique, autour de la quarantaine, avec comme minimum 20 et comme maximum 74 ans.

2° Crouzon, M^{lle} Braun et Racine, ont publié un cas où la paralysie cubitale est consécutive, non à une fracture de l'humérus, mais à une *luxation du coude*, luxation en arrière des deux os de l'avant-bras vérifiée à la radiographie à l'occasion d'un syndrome cubital, apparu 30 ans après une chute sur le coude.

3° Un des malades de notre statistique avait uniquement subi, 28 ans auparavant, un *coup de feu du coude* (balle de revolver, ayant pénétré à la partie postérieure et extraite à la partie antérieure) qui laisse une limitation nette des mouvements, sans que les rayons X aient décelé de fracture ancienne. Par contre, la radio montre l'existence d'une masse exostotique volumineuse, en forme de gourde, à contours réguliers, occupant la région cubitale, et des poussières métalliques de grande densité, en partie incluses dans les os de la région trochléo-épitrochléenne. Ces productions hyperostotiques, qui ont fini par irriter le cubital, sont en relation avec la réaction de l'os autour de ces corps étrangers. Mais il n'est pas douteux qu'un terrain susceptible de favoriser les troubles trophiques osseux ait joué un rôle important.

Le malade était venu à la consultation pour une anesthésie indolore des deux trijumeaux avec atrophie du maxillaire supérieur qu'une abolition des achilléens, une anesthésie profonde et un B.-W. positif dans le sang, permettait de rattacher à un tabès fruste malgré les réactions normales du L. C. R.

4° Chez un vieillard de 74 ans, dont il est fait mention dans nos observations, la radio ne montre pas de fracture nette, mais une subluxation en dedans du cubitus et surtout, au-dessus de l'oléocrâne et débordant celui-ci, un *ostéome* arrondi, bien délimité, qu'on ne retrouve pas au coude opposé. Le malade raconte avoir fait une dizaine d'années auparavant, une chute importante sur le coude.

Divers FACTEURS OCCASIONNELS paraissent jouer un rôle non négligeable.

Certains auteurs font remarquer que ces paralysies surviennent plus particulièrement chez les manœuvres, serruriers, menuisiers, etc..., qui exécutent des travaux demandant une grande activité aux membres supérieurs, et surmenant ainsi une coude malade. Dans les cas que nous publions, nous n'avons pas trouvé de facteur prédominant.

Par contre, quelques circonstances aggravantes sont dignes d'être retenues.

Nous trouvons, dans quatre cas, des traumatismes récents, mais relativement bénins du coude, compliquant la fracture ancienne.

Un malade a tendance à rattacher une légère griffe cubitale à une simple contusion du coude, l'ayant gêné seulement huit jours. En réalité, il a eu, douze ans auparavant, une fracture sus-condylienne.

Chez un autre, c'est une luxation en arrière de la tête du radius qui est mise en cause. Mais les premiers signes cubitaux ont, en réalité, précédé d'une dizaine d'années cet accident. D'autre part, le radiologiste constate, outre la luxation récente du radius, des lésions anciennes : absence de développement de l'épiphyse humérale, en particulier de l'épicondyle et de l'épitrachée, qu'il interprète comme un décollement épiphysaire avec subluxation du cubitus, lésion ancienne qui a seule rendu possible la luxation en arrière de la tête du radius. Le malade avait fait, à l'âge de 5 ans, une fracture du coude qui s'était consolidée en position vicieuse.

Un vieillard de 74 ans souffrait de paresthésies cubitales depuis une intervention de la prostate. Le coude est déformé avec tendance au cubitus valgus depuis une chute sur le coude, il y a une dizaine d'années. Il est probable que la position inconfortable sur la table d'opération a pu comprimer un cubital plus saillant que d'habitude.

Enfin, chez une jeune domestique de 22 ans, atteinte dans son jeune âge de fracture bilatérale du coude, on voit un syndrome cubital s'installer du côté gauche, à l'avant-bras, sur lequel elle porte habituellement l'enfant de ses patrons.

Nous rappelons le cas cité plus haut de ce blessé par coup de feu du coude vingt-huit ans auparavant, dont les nombreuses exostoses centrées par des débris métalliques finirent par comprimer le cubital, et chez lequel l'examen complet révéla des signes de la série tabétique. Le tabès a joué ici un rôle, peut-être en sensibilisant le nerf, en tout cas, en facilitant l'exéburance des exostoses traumatiques. Il ne s'agit cependant pas, croyons-nous, d'une pure arthropathie tabétique, comprimant le nerf, car des atrophies bien plus déformantes ne se traduisent, chez d'autres malades, par aucune réaction du côté du cubital.



CHAPITRE IV

Diagnostic

Le diagnostic d'algoparésie cubitale tardive post-traumatique n'est pas toujours facile. Et souvent le praticien éprouve des difficultés à rattacher à leur vraie cause les signes de névrite cubitale présentée par le malade.

Rappelons le cas du malade de Panas, méconnu par d'autres médecins, qui avaient considéré les plaintes du sujet comme imaginaires. Duchenne de Boulogne, lui-même, se trompa et rattacha dans une autre circonstance, la paralysie cubitale à une lésion spinale.

Pratiquement le diagnostic de névrite et de névrite cubitale est assez facile à faire ; les symptômes accusés par le malade dans le domaine du cubital sont généralement assez nets, assez typiques. Le praticien ne confondra pas la paralysie cubitale avec une névrite d'un autre nerf du plexus brachial ; mais la difficulté surgira quand il devra porter un diagnostic étiologique.

L'idée d'une lésion d'origine médullaire sera écartée parce que, dans ce cas, les lésions ne sont pas localisées à la main et aux doigts, mais l'atrophie atteint aussi les muscles du bras. L'interrogatoire révèle l'existence d'un traumatisme ancien du coude.

Les névrites alcooliques et saturnines, ne portent d'habitude pas sur un seul tronc nerveux et sont généralement bilatérales.

Par la connaissance des antécédents, on décèlera facilement les névrites des maladies infectieuses.

Dans notre travail, nous avons envisagé au chapitre précédent quelques cas particuliers, qui offrent quelques difficultés de diagnostic,

Au sujet de ces cas complexes, rappelons une observation de M. le professeur Roger, qui n'est pas comprise dans notre statistique et qui aurait pu, au premier abord, être rapportée à un traumatisme.

Il s'agissait d'un malade se plaignant de paresthésie et de parésie cubitale droite et présentant une hypoesthésie et une légère atrophie de l'éminence hypothénar, après une fracture de l'humérus droit. Mais cet homme était porteur d'une neurofibromatose de Recklinghausen, et le syndrome cubital semblait dû, plus à cette affection qu'au traumatisme, car la fracture siégeait au tiers moyen de l'humérus et était peu susceptible d'expliquer une paralysie cubitale isolée.

Soulignons que sur les dix malades présentés dans notre travail, chez quatre d'entre eux, ces syndromes cubitaux ont été découverts dans des conditions fortuites.

En dehors du cas précité d'anesthésie indolore du trijumeau d'origine tabétique, M. le professeur Roger a été consulté : dans un cas, pour les vertiges ; dans un autre, pour un état névropathique. Un quatrième, concernant un aiguilleur qui subissait l'examen systématique de la tension artérielle, comme tous les employés de chemins de fer, chargés d'un service de sécurité, l'extension complète de l'avant-bras attira l'attention sur son coude et son membre supérieur. Il présentait une légère griffe cubitale avec atrophie et hypoesthésie du bord interne de la main et il avait eu une fracture du coude à l'âge de 10 ans.

A côté des paralysies cubitales consécutives à un accident assez important pour déterminer une fracture ou une luxation, accident, le plus souvent ancien, il est une autre série de lésions cubitales qu'il faut attribuer à des petits traumatismes multiples et répétés du coude. Ces cas ne rentrent pas dans notre étude. Nous leur devons cependant une mention au chapitre du diagnostic, pour permettre de rattacher à leur vraie cause les syndromes cubitaux qui ne font pas immédiatement leur preuve étiologique. Ce sont des travailleurs manuels qui ont le même coude toujours appuyé sur le bord d'une table : émailleurs, souffleurs de verre, par exemple.

Par extension, on a signalé des paralysies cubitales chez des sujets ayant leur poignet ou leur éminence hypothénar exposés à des chocs répétés : menuisiers poussant le

rabot, sculpteurs sur bois, rameurs, boulangers, modelant la pâte du bord interne de la main pour faire le pain fendu (Guillain), recoupeuses de cuir pour chaussures, utilisant de gros ciseaux (Roger).

André Leri, Guillain, Crouzon, Divry, ont publié des cas de névrites cubitales consécutives à des arthrites déformantes du coude avec ostéophytes volumineux visibles à la radio. M. le professeur Roger en a observé quelques cas. A l'heure actuelle où on a fait jouer un rôle important aux microtraumatismes répétés pour expliquer certaines arthroses, il y a lieu de se demander si ces névrites cubitales ne rentrent pas dans le cadre des névrites traumatiques.



CHAPITRE V

Pathogénie

Comment un traumatisme survenu plusieurs dizaines d'années auparavant, peut-il amener des phénomènes de paralysie, après une aussi longue période d'intégrité fonctionnelle ?

Mouchet qui a longuement étudié la question insiste sur la filiation pathogénique suivante, qui comporte trois termes :

1° Fracture du condyle externe de l'humérus dans le jeune âge.

2° Installation progressive d'un cubitus valgus.

Normalement, le bras en extension et supination complètes ne se trouve pas dans le prolongement direct du bras, les axes de ces deux segments s'entrecroisent en formant un angle obtus, ouvert en dehors ; il y a cubitus valgus. Celui-ci est physiologique et varié entre 160° et 180°.

Or, dans les paralysies tardives, on trouve un cubitus valgus plus prononcé. Ce cubitus valgus est pathologique et paraît devoir être rattaché aux fractures du condyle externe. La présence simultanée de la paralysie tardive et de cette déviation du membre nous fait admettre une relation de cause à effet entre elles.

Le mode de formation du cubitus valgus a donné lieu à des interprétations différentes.

Mouchet et Broca pensent que celui-ci serait progressif et lié à des troubles de croissance, par arrêt de développement du cartilage conjugal. Défaut de croissance du condyle externe fracturé, qui ne se développe pas autant que le condyle interne. « Irrégulièrement et partiellement intéressé par le trait de fracture, tantôt irrité en un point, tantôt trop

vite soudé dans un autre, le cartilage conjugal de l'extrémité inférieure de l'humérus réagit à sa manière, l'os ne s'allonge pas par une série de couches parallèles, perpendiculairement à l'axe longitudinal, mais il pourra, selon le siège exact de la fracture, s'allonger plus sur un bord que sur l'autre... de là une déviation en cubitus valgus ou en cubitus varus.

« Or, ces troubles de l'ostéogénèse conjugale ont pour caractère essentiel d'être tardifs et progressifs, de s'aggraver tant que la croissance du squelette n'est pas terminée, et c'est par eux que nous devons expliquer les complications nerveuses tardives ».

Quant à Destot, il n'a jamais trouvé de malade « qui ait d'abord guéri complètement avec intégrité de tous ses mouvements, et qui plus tard ait vu apparaître et s'accroître une déviation de l'avant-bras sur le bras ».

Donc, le cubitus valgus serait contemporain de l'accident et dépendrait du déplacement en dehors et en haut du condyle externe. Si la déformation n'apparaît que tardivement, c'est qu'elle ne deviendrait évidente que lorsque l'extension du coude, restée longtemps limitée, serait devenue plus ample et permettrait de mieux se rendre compte du déjettement latéral de l'avant-bras.

3° Névrite du nerf cubital.

Par suite de la nouvelle disposition des os de l'avant-bras qui ont suivi le mouvement d'ascension du fragment condylien, l'interligne articulaire est devenu oblique en bas et en dedans. L'extrémité supérieure de l'olécrane au cours de l'extension dévie de plus en plus en dedans, en se rapprochant de l'épitrochlée, et diminue d'autant la gouttière épitrochléo-olécranienne.

Aussi le cubital sera coincé à chaque mouvement d'extension par l'olécrane. Ces heurts répétés engendrent la névrite et plus tard la paralysie cubitale.

Certains auteurs ont pensé que l'élongation du nerf était la seule cause de la névrite, mais cela semble peu probable.

A l'examen du coude, on trouve le cubital subluxé en dedans, se déplaçant très facilement, par suite du peu de profondeur de la gouttière, souvent hypertrophié.

Lors des interventions chirurgicales, le nerf est congestionné, souvent épaissi, sous forme d'un fuseau correspon-

dant à la région chroniquement irritée par un tissu fibreux comblant plus ou moins la gouttière.

À l'examen histologique d'un fragment excisé par Sherren, il existait un processus fibreux comprimant les cylindraxes et entraînant la dégénérescence d'un certain nombre d'entre eux.

Cette pathogénie s'applique à la plupart des cas où la fracture de l'humérus survient dans l'enfance et où la suture du condyle est imparfaite. Parfois, la fracture est tardive, mais alors on trouve un rétrécissement de la gouttière olécraniennne.

Ce rétrécissement peut être dû à l'association de productions ostéophytiques, rattachées à un processus surajouté d'arthrite chronique, soit à la réaction de l'os autour de corps étrangers métalliques (chez le tabétique cité plus haut).

Dans ces divers cas, le mécanisme en cours est celui que Sicard a dénommé névrodocite : irritation du nerf dans un conduit ou une gouttière osseuse devenus trop étroits, enserrant et irritant le nerf.

Cette même pathogénie explique les névrites cubitales consécutives aux arthroses hypertrophiques du coude (indépendantes ou non de tout traumatisme).



CHAPITRE VI

Traitement

Les premiers praticiens, qui se trouvèrent en présence de paralysies cubitales tardives, hésitèrent à intervenir chirurgicalement sur l'articulation du coude, la lésion leur paraissant trop ancienne pour pouvoir s'améliorer.

Les traitements employés furent donc médicaux, et destinés à agir sur le symptôme douleur, le plus souvent accusé par les malades. On préconisa les massages, les courants électriques continus, mais sans obtenir de résultats vraiment appréciables. Après une amélioration passagère et partielle, les douleurs reprenaient et n'étaient plus calmées par la reprise du traitement.

Depuis les travaux de Mouchet et de Broca, le traitement des paralysies cubitales tardives devint chirurgical et, la plupart des auteurs, actuellement, insistent sur sa nécessité.

Dans le chapitre précédent, nous avons montré que le cubitus valgus était à l'origine de l'élongation du nerf d'une part et de son pincement continu dans la gouttière épitrochélo-olécraniennne. Les procédés opératoires employés auront pour but d'empêcher cette élongation et ces pincements et de remédier ainsi à la névrite cubitale.

Examinons les diverses opérations qui ont été pratiquées :

1. — LIBÉRATION SIMPLE DU NERF.

Appliquée par Potherat sur un malade de Mouchet, elle n'a pas donné de résultats appréciables. En général, le nerf n'est pas adhérent et, replacé dans la même position, il risque d'être soumis aux mêmes heurts incessants.

2. — CREUSEMENT D'UNE GOUTTIÈRE ÉPITROCHLÉO-OLÉCRANIENNE.

Cette opération a été imaginée pour remédier au complètement par du tissu fibreux de la gouttière naturelle rétrécie par la subluxation en dedans de l'olécrâne. Mais une nouvelle prolifération périostée risque d'annuler les effets, même si l'on prend soin de recouvrir la nouvelle gouttière d'un lambeau musculo-aponévrotique, emprunté aux tissus voisins.

Employée par Broca, cette intervention n'a pas donné le résultat espéré. Après avoir été débarrassé de son mal pendant deux ans, le malade vit revenir ses troubles dès qu'il commença à faire de l'aviron.

3. — TRANSPOSITION DU NERF EN AVANT DE L'ÉPITROCHLÉE.

Pratiquée par Roux, de Lausanne, la transposition du nerf en avant de l'épitrôchlée est une opération assez facile à cause de la situation du nerf subluxé en dedans; et qu'on peut placer aisément à la face antérieure du coude. Elle évite l'irritation du nerf par l'apophyse olécraniennè. On lui a reproché de rendre le nerf très superficiel et, par suite, plus vulnérable, de l'exposer à être tiraillé dans l'extension forcée du coude. Mais ce reproche ne paraît pas être très fondé.

Cette méthode est simple et élégante et, pour peu que le sujet ne présente pas des lésions dégénératives — évidemment incurables — on obtient de très bons résultats en peu de temps.

Technique opératoire (d'après Ricard, de Lyon). — Une grande incision arciforme à concavité intérieure circonscrit l'épitrôchlée. Le nerf est recherché en haut, avant son entrée dans la gouttière, en bas après sa sortie. Il faut pousser la dénudation le plus loin possible, jusqu'aux premiers rameaux issus du tronc nerveux et bien se garder de couper la branche cubitale antérieure, puis libérer le nerf de la gouttière. A ce moment, la peau ayant été décollée, mâté-lasser légèrement sa face antérieure avec l'aponévrose de la région.

Les résultats seront d'autant meilleurs que l'intervention aura été précoce.

Elle ne fera pas disparaître les lésions définitivement constituées, mais elle supprimera les douleurs et permettra une reprise rapide et définitive du travail.

4. — OSTÉOTOMIE CUNÉIFORME SUPRA-CONDYLIENNE DE L'HUMÉRUS.

Cette opération, préconisée par Mouchet, a le double avantage de soustraire le nerf aux irritations répétées, en le remettant dans la rectitude, en supprimant sa coudure sur l'olécrâne et de guérir le cubitus valgus.

Technique opératoire. — 1° Petite incision sur le côté externe du coude. Ablation du fragment condylien externe. Suture des téguments avec trois crins de Florence.

2° Incision courte sur le bord interne de l'humérus, à un travers de doigt au-dessus de l'épitrachée.

Ostéotomie cunéiforme de l'humérus.

La fracture de l'humérus est achevée à la main. Suture des téguments avec trois crins de Florence. Pansement ouaté autour du bras, de l'avant-bras et du thorax. L'avant-bras, fléchi à angle aigu, est collé au thorax et maintenu par des bandes de crêpe Velpeau.

On accorde à cette opération une action efficace sur la paralysie, à condition qu'elle soit, également, instituée précocement.

Cependant, M. le professeur Roger insiste sur le fait que bien des formes bénignes, en raison du peu d'intensité des troubles moteurs, sont compatibles avec un travail assez actif. Comme ils s'installent lentement et progressivement les malades finissent par s'en accommoder.

D'autre part, lorsque la griffe et l'atrophie sont installées, il pense qu'elles sont difficilement réductibles.

Dans ces conditions, l'intervention chirurgicale paraît susceptible d'être surtout proposée dans les cas graves et dans les formes algiques.

Observations

Les observations qui vont suivre, au nombre de dix, ont été recueillies par M. le professeur Roger, à la Clinique de Neurologie de la Faculté de Marseille, ou dans sa clientèle privée.

OBSERVATION I

Algotarésie atrophique cubitale tardive après décollement épiphysaire de l'humérus dans l'enfance : aggravation après une luxation récente du coude.

M. Bes... Jules, 32 ans, sans antécédents notables, fait le 24 mai 1928, une chute de deux mètres cinquante, avec luxation du coude gauche que la radio montre être une luxation en arrière de la tête du radius. Celle-ci est convenablement réduite sous anesthésie et sous contrôle radioscopique et le membre immobilisé pendant quinze jours.

Le malade se plaint d'une algotarésie cubitale pour laquelle il vient nous consulter, le 28 août 1928 : griffe cubitale, force de flexion des deux derniers doigts diminuée, fonte presque complète du premier espace interosseux et de l'éminence hypothénar, hypoesthésie du bord interne de la main. Electro-diagnostic : R. D. des muscles de l'éminence hypothénar.

On aurait donc, à priori, rattaché à cette luxation récente l'atteinte du cubital, si la radiographie pratiquée au moment de l'accident n'avait montré, outre la luxation du radius, des lésions anciennes du coude : absence de développement de l'épiphyse humérale, en particulier, de l'épicondyle et de l'épitrochlée. Sur la radio faite après réduction de la luxation, la cupule radiale s'articule directement avec le bord externe de l'épiphyse et le bec de l'olécrâne vient faire saillie plus en dedans et plus en bas que normalement.

Le radiographe interprète ces lésions comme probablement dues à une subluxation du cubitus dans l'enfance avec décollement épiphysaire de l'humérus et défaut de dévelop-

pement des noyaux épitrochléen et épicondylien. Cette lésion ancienne a seule rendu possible la récente luxation en arrière de la tête du radius.

La famille du malade confirme l'existence d'une chute sur le coude du haut d'une chaise, à l'âge de 5 ans, avec fracture ayant nécessité une immobilisation plâtrée d'une quarantaine de jours. Depuis lors il existait une limitation des mouvements du coude, en particulier pour l'extension, avec saillie anormale de l'olécrâne en dedans.

Quand on explore ce coude, on constate, en effet, une réduction de l'amplitude des mouvements passifs de flexion et d'extension, avec assez bonnes pronation et supination. Par suite de la réduction à sa plus simple expression de l'épitrochlée, la gouttière épitrochléo-olécranienne est absente, le cubital est très superficiel, roule sous le doigt et est très mobile, peut être basculé facilement au devant de l'articulation. Son frôlement réveille des fourmillements dans le bord interne de la main, son calibre n'est pas augmenté.

Interrogé sur le début exact de ses troubles parétiques cubitaux, le malade reconnaît qu'ils remontent bien avant l'accident récent. Depuis environ une dizaine d'années, il a remarqué une tendance progressive à la flexion des deux derniers doigts et une sensation anormale de froid à cette main pendant l'hiver ; de même il existait une atrophie du premier espace interosseux et de l'éminence hypothénar. Mais ces symptômes se sont nettement accentués depuis le traumatisme récent. Auparavant, il n'existait aucune gêne appréciable dans le travail, qui est rendu actuellement pénible par la diminution de force et par la douleur réveillée au cours des mouvements.

Nous concluons donc à une algoparésie atrophique cubitale tardive consécutive à un décollement épiphysaire de l'humérus dans l'enfance (ayant entraîné un arrêt de développement de l'épicondyle et de l'épitrochlée), syndrome cubital aggravé par un traumatisme récent (luxation en arrière du radius).

OBSERVATION N° II

Algoparésie cubitale trente-deux ans après une fracture du coude survenue dans la première enfance.

Mme Four... Fernande, âgée de 39 ans, nous est adressée, le 27 octobre 1934, par le D^r Orsini (de Miramas), pour une atrophie musculaire de la main gauche qui lui fait craindre un début d'Aran-Duchenne.

Histoire de la maladie : M^{me} Four... a commencé, il y a deux ans, durant l'hiver, à souffrir de douleurs de la partie interne du coude gauche et d'une légère faiblesse de la main gauche. Ses troubles auraient rétrocedé au bout de quelques mois.

Il y a deux mois : réapparition des douleurs ; celles-ci augmentent à l'occasion des efforts ; et, irradiation des algies à la partie interne de la main où elles étaient réveillées par le contact des objets froids.

L'examen montre une attitude en légère flexion des dernier doigts, une parésie de la flexion de ces doigts, de leur abduction et de leur adduction, avec conservation de la force des autres segments, une hypoesthésie légère mais nette du bord cubital de la main droite, sans autre point douloureux.

En l'absence de toute autre signe neurologique, notre exploration nous conduit vers la région du coude, dont l'extension complète est impossible (alors que les autres mouvements sont normaux) et qui est nettement déformé : saillie anormale du condyle interne en dedans et subluxation de l'olécrâne en dedans. Le cubital n'est pas augmenté de volume, mais sa pression est nettement plus douloureuse qu'à gauche.

Antécédents : Interrogeant la malade, nous apprenons alors qu'à l'âge de 2 ans, elle avait fait une chute du haut de son petit lit. Elle avait une fracture du coude qui, ayant tardé à se consolider, avait nécessité des soins dans divers dispensaires pour enfants et avait laissé une légère déformation du coude.

Mais la malade n'avait, depuis lors, jamais eu de douleur ni d'impotence cubitale.

Examen électrique (D^r Huguet) : Aucune diminution de l'excitabilité faradique ni galvanique du coude, si l'on tient compte du déplacement du nerf. Pas de différence sensible de l'excitabilité électrique pour les muscles de l'avant-bras. Diminution assez sensible de l'excitabilité de l'hypothenar (moins marquée au galvanique). Diminution très importante de l'excitabilité faradique et galvanique pour les interosseux.

Conclusions : Diminution de l'excitabilité électrique aux deux modes, pour la main, relativement légère pour les muscles hypothénar, plus importante pour les interosseux, toujours sans D. R.

Examen radiographique : Fracture ancienne du condyle et de l'épicondyle avec pseudarthrose et renforcement des nouvelles surfaces articulaires. Remarquer que l'extrémité inférieure de l'humérus présente un bâillement en V, à sommet supérieur séparant un bloc trochlée et épitrochlée en dedans (bloc encore adhérent à la partie principale humérale), d'un bloc condyle et épicondyle en dehors, basculé et isolé de l'os principal par l'articulation. Entre les deux, s'aperçoit à nu la face antérieure de l'olécrane. Le profil démontre que le bloc condyle et épicondyle déborde non seulement en dehors, mais aussi en avant.

Dans l'ensemble, bras et avant-bras font un angle assez accentué, ouvert en dehors.

Nous conseillons un traitement par applications chaudes au niveau du coude, radiothérapie, en cas d'insuccès, intervention.

OBSERVATION N° III

Parésie atrophique du cubital trente ans après une fracture du coude.

Pel... Marius, 47 ans, aiguilleur, Marseille.

Histoire de la maladie : Fracture du coude droit à l'âge de dix ans, traitée dans un plâtre. Le malade aurait conservé, après son accident, une légère gêne de l'extension complète de l'avant-bras sur le bras.

Vers l'âge de 30 ans, Pel... a remarqué, à la fin de la guerre 1914-1918, une diminution de force des deux derniers doigts de la main droite, qui avaient tendance à se fléchir. Ces symptômes se sont lentement accentués, mais, n'étant pas gêné pour son travail, le malade n'a pas demandé de conseil médical.

C'est en novembre au cours d'une visite de sécurité, passée périodiquement aux employés des Chemins de Fer, que nous constatons en voulant prendre la tension, une extension incomplète du coude avec léger cubitus valgus. Nous sommes amenés à constater une légère griffe cubitale réductible, avec diminution de force de la flexion des deux

derniers doigts, une atrophie nette du premier espace interosseux et de l'éminence hypothénar, une hypoesthésie du bord cubital de la main.

Le cubital paraît un peu volumineux dans la gouttière olécraniennne.

Le malade déclare n'avoir jamais de fourmillements ni d'algies.

La griffe cubitale ne le gêne pas dans ses fonctions d'aiguilleur.

La *radiographie* montre une fracture ancienne de l'extrémité inférieure de l'humérus, ayant détaché l'épicondyle, celui-ci se trouve déplacé en haut et en avant.

Il semble qu'il y ait une néocavité pour la tête radiale qui est déformée.

OBSERVATION N° IV

Algo-parésie cubitale tardive après fracture du coude améliorée par intervention.

Mlle Ba..., couturière, âgée de 45 ans, vient nous trouver en décembre 1936 pour un état névropathique post-traumatique.

Chemin faisant, en l'examinant complètement, nous constatons une limitation de la flexion du coude droit, une atrophie du premier espace interosseux sans griffe, une hypoesthésie à la piquûre du bord cubital de la main avec, au frôlement, sensation de courant électrique. La pression du cubital dans la gouttière olécraniennne détermine des fourmillements.

La malade raconte qu'elle s'est fait une fracture du coude en tombant dans les escaliers à l'âge de 23 ans. Neuf ans après, souffrant dans les derniers doigts qui tendent à se fléchir et la main commençant à se « dessécher », elle subit au coude une intervention sur la nature de laquelle nous n'avons pu avoir de renseignements précis, et qui aurait fait disparaître la douleur et arrêter l'atrophie.

OBSERVATION N° V

Syndrome cubital douloureux tardif après fracture du coude.

Chag... Fortuné, 41 ans, manoeuvre au P.-L.-M., à Marseille.

Histoire de la maladie : Ecrasement du coude droit il y a quatre ans. Ankylose en demi-flexion. Depuis un an, aux changements de temps, algie partant de la gouttière olécranienne et s'irradiant sur le bord cubital de l'avant-bras et de la main, avec irradiation ascendante jusqu'à l'épaule.

A l'*examen*, le 14 juin 1934, hypoesthésie du bord cubital de l'avant-bras et de la main, douleur à la pression du cubital dans la gouttière. Pas de diminution de force localisée dans le territoire du cubital. Pas d'atrophie musculaire nette. A la pression des os, pas de lésion inflammatoire d'allure récente.

B.-W. du sang : négatif. Azotémie : 0 gr. 38 0/00.

Bon état général. Poids : 77 kg. 200 ; taille 1 m. 70.

Electro-diagnostic : légère hypoexcitabilité du cubital au-dessous de l'épicondyle.

Traitement : Applications de compresses chaudes au niveau de la région du coude. Au cas d'accentuation des troubles, libération du cubital et transposition en avant du coude.

OBSERVATION N° VI

Atrophie cubitale gauche survenue une vingtaine d'années après une fracture bilatérale de l'humérus.

M^{lle} Od... Marie, 22 ans, domestique, vient consulter en mai 1923, pour une atrophie progressive de la main gauche, actuellement indolore, réalisant la main cubitale classique avec anesthésie du bord interne de la main.

Les troubles avaient débuté il y a 7 ou 8 mois par des paresthésies du petit doigt et une parésie de ce doigt qui restait écarté des autres malgré les efforts d'adduction. Ces troubles sont attribués par la malade au fait que depuis quelques mois, placée comme bonne d'enfants, elle portait souvent un enfant sur son avant-bras gauche.

L'*examen* montre une limitation des mouvements du coude et une attitude en cubitus valgus dont il est difficile de faire préciser le début. Le cubital est légèrement douloureux à la pression, mais, spontanément, le coude n'est pas douloureux.

La *radiographie* montre une saillie interne de l'épitrochlée; condyle et épicondyle sont séparés du reste de l'humérus par un détroit clair et subluxé en avant.

La famille interrogée signale qu'à l'âge de deux ans, l'enfant a fait une chute sur le poignet gauche suivie de douleur et de gonflement du coude, accident qui a été traité par un rebouteux et a mis assez longtemps à guérir.

Mais un fait particulier distingue ce cas : c'est que du côté droit où il n'y a pas d'atteinte cubitale, le coude présente une déformation clinique et une image radiographique analogues à celles du coude gauche : ce qui, à cause de la bilatéralité des lésions, avait fait envisager par le radiographe l'hypothèse d'une anomalie congénitale.

L'existence confirmée par la famille d'un autre traumatisme, analogue du coude droit, vers le même âge, rend plus plausible l'hypothèse d'une double fracture de l'extrémité inférieure de l'humérus.

OBSERVATION N° VII

Algo-parésie cubitale quarante-deux ans après une fracture du coude, avec nombreux osthéophytes.

Mart... Louis, 48 ans, voyageur de commerce, vient consulter en février 1936 pour des vertiges. Au cours de l'examen, on constate une atrophie du premier espace interosseux gauche, ainsi que de l'éminence hypothénar, une légère hypoesthésie cubitale, une diminution de la force de flexion des deux derniers doigts et, dans le rapprochement des doigts, un retard du cinquième qui reste légèrement écarté des autres.

Le malade raconte alors qu'il présente depuis trois ans des paresthésies à type électrique partant de l'avant-bras et s'irradiant jusqu'au bord cubital de la main.

Un traitement électrothérapique avait été institué.

En même temps on constate une limitation des mouvements du coude ne dépassant pas l'angle droit dans la flexion et n'aboutissant pas à l'extension complète.

L'interrogatoire nous apprend alors que depuis l'enfance le coude paraissait légèrement fléchi à la suite d'une fracture survenue vers l'âge de trois ans.

L'examen radiologique montre une image d'ostéoarthrite chronique consécutive à une fracture ancienne de l'extrémité inférieure de l'humérus, avec grosse déformation, avec masses ostéophytiques exubérantes faisant saillie sur toutes les faces.

La déformation prédomine sur la partie interne de l'articulation du coude au niveau de l'épitrachée et de la région du cubitus.

L'examen électrique montre une hypo-excitabilité du cubital au poignet.

B.W.: négatif.

Urée : 3,03 0/00.

Par ailleurs pas d'autres symptômes neurologiques.

OBSERVATION N° VIII

Algoparésie du cubital déclanchée par un traumatisme récent chez une ancienne fracture de l'extrémité inférieure de l'humérus.

M^{lle} Pel... Antoinette, vingt ans, est adressée par le docteur Aubert, parce que, il y a quatre mois, elle a reçu un coup dans la région du coude gauche, contusion l'ayant assez gênée pendant trois jours et parce que depuis lors elle souffre de douleurs à type plus de fourmillements que de lancées dans le territoire du cubital.

L'examen montre une très légère tendance à la griffe des deux derniers doigts, une hypoesthésie du bord interne de la main, des douleurs à la pression de la gouttière épitrachéo-olécraniennne, une limitation des mouvements du coude, surtout ceux de flexion.

Mais en réalité cette névrite cubitale paraissant consécutive à un traumatisme récent, ne peut s'expliquer que par une irritation ancienne du cubital.

Cette malade a eu, e effet, à l'âge de huit ans, une fracture sus-condylienne de l'humérus gauche, avec gros déplacement en avant du fragment inférieur. Comme le montre une *radiographie* que la malade a conservée. Elle avait gardé depuis lors une très légère gêne pour les mouvements du coude.

Une radiographie toute récente montre une consolidation parfaite de l'ancienne fracture, sans cependant d'hyperostose visible.

La malade est soignée par des applications locales chaudes au niveau du coude, par des séances de radiothérapie.

Elle est revue quatre mois plus tard, légèrement améliorée sans atrophie cubitale.

OBSERVATION N° IX

Paresthésies cubitales apparues après une immobilisation opératoire pour intervention prostatique chez un ancien traumatisé du coude avec ostéome sus-olécrânien.

Test... Henri, 74 ans, tonnelier, est envoyé le 22 novembre 1938 par le Service d'Urologie pour des paresthésies cubitales gauches survenues huit jours après une intervention sur la prostate (anesthésie rachidienne).

L'examen ne montre aucun signe important de parésie mais seulement une légère lenteur dans l'écartement et le rapprochement des doigts par rapport au côté opposé, une très légère hypoesthésie cubitale, une discrète douleur au pincement du premier espace interosseux un peu plus creusé que du côté opposé.

Le cubital n'est pas hypertrophié, ni sensible dans la gouttière olécrânienne, mais on constate au niveau du coude une déformation avec ébauche de cubitus valgus, avec olécrâne plus saillant en dedans et gouttière olécrânienne plus rétrécie que du côté opposé.

La *radiographie* montre au-dessus de l'olécrâne et débordant celui-ci une ossification arrondie bien limitée, qu'on ne retrouve pas du côté opposé.

Le malade raconte alors avoir fait, il y a une dizaine d'années, une chute assez importante sur le coude, qui n'avait cependant pas entraîné de longue interruption de travail.

B.W.: négatif.

Azotémie : 0,33 0/00.

Glycosurie passagère.

Il est vraisemblable que le cubital, déjà irrité depuis longtemps par l'exostose olécrânienne, a été d'autre part, durant l'opération où le malade a été attaché sur la table, l'objet d'un nouveau traumatisme qui a déclenché les phénomènes paresthésiques.

OBSERVATION N° X

Algo-parésie cubitale chez un tabétique fruste présentant des exostoses du coude en rapport avec un coup de feu du coude survenu vingt-huit ans auparavant.

Gaud... Aristide, 51 ans, est un tabétique fruste (abolition des réflexes achilléens et de la sensibilité profonde) avec B. W. positif dans le sang, mais avec L. C. R. normal dont l'affection a été décelée à l'occasion d'une anesthésie indolore des deux trijumeaux (avec atrophie du maxillaire supérieur et léger syndrome d'excitation sympathique cervical gauche), pour laquelle le malade est venu consulter en 1936.

L'examen complet montre, en outre, un syndrome cubital typique gauche, avec friffe, atrophie des espaces inter-osseux, hypoesthésie cubitale, force segmentaire assez bonne, mais retard de l'auriculaire dans le rapprochement des doigts.

Cette paralysie avec atrophie remonterait à quatre ou cinq ans.

On aurait certainement tendance à la rapporter à la lésion médullaire si on ne constatait une limitation nette des mouvements du coude et si l'on n'apprenait qu'à ce niveau le malade avait reçu un traumatisme 28 ans auparavant (balle de revolver entrée à la face postérieure du coude et extraite à sa partie intérieure en 1908).

La *radiographie* montre à la partie interne du coude, au-dessus de l'épitrachée, une masse exostotique volumineuse en forme de gourde, à contours irréguliers, située dans la région cubitale. Toute la région olécraniennne, trochléennne et épitrachéennne, montre la présence de poussières métalliques, de grande densité, en partie incluses dans les os.

Chez ce malade, on pourrait se demander s'il ne s'agit pas d'une arthropathie tabétique comprimant le nerf, mais on sait qu'habituellement ces arthropathies ne s'accompagnent pas d'un pareil syndrome compressif.

Il est vraisemblable d'admettre que des réactions ostéophytiques consécutives aux corps étrangers métalliques se sont installées à la longue et ont fini par irriter le nerf. Peut-être, le terrain tabétique a-t-il favorisé ces exostoses.



Conclusions

1° Des algoparésies cubitales avec amyotrophie et griffe peuvent survenir deux à quarante ans après une fracture du condyle externe survenue dans l'enfance et compliquée de cubitus valgus.

2° D'autres fractures de l'extrémité inférieure de l'humérus survenues à un âge plus avancé, des luxations, des coups de feu, peuvent plus rarement entraîner ce syndrome cubital tardif.

3° Des causes adjuvantes (nouveau traumatisme, arthrite surajoutée, etc...), déclanchent parfois le processus névritique.

4° La paralysie sera rattachée à sa véritable cause si l'on tient compte du commémoratif de fractures anciennes, de la déformation du membre supérieur et de l'examen radiographique.

5° La cause immédiate de la paralysie est le pincement du nerf dans la gouttière épitrochléo-oléocranienne et dans une certaine mesure son élancement sur le bord interne de l'olécrane.

6° Souvent bénignes et bien tolérées par le malade, ces névrites peuvent être guéries ou améliorées par une intervention chirurgicale : transposition du nerf au-devant de l'épitrochlée, ou ostéotomie cunéiforme suprocondylienne de l'humérus.

Lu et approuvé
Le Président de Thèse :
H. ROGER

Vu et approuvé
Le Doyen :
Lucien CORNIL.

Vu et permis d'imprimer :
Aix, le 22 janvier 1941
Le Recteur :
E. GAU



Bibliographie

- ALBO. — Paralysie tardive du nerf cubital par fracture de l'épitrôchlée guérie chirurgicalement. (*Gazetta Medica Espagnole* — Déc. 1932.)
- AXEL. V. NEL. — Affections du nerf cubital. (*Acta psychiatrica et neurologica*, Vol. II, fasc. 4, 4, 1927.)
- BADOLLE. — Troubles sensitifs moteurs tardifs du cubital dans une fracture du coude. (*Société de chirurgie de Lyon*, 22 nov. 1928.)
- BERIEL et BARBIER. — Paralysie cubitale tardive par cubitus valgus. (*Société Médicale des Hôpitaux de Lyon*, 11 avril 1924.)
- BLOCH René. — Paralysie cubitale après traumatisme ancien du coude. (*Société de Chirurg.* 1^{er} mars 1933.)
- BONOLA. — Paralysie tardive du nerf cubital par cubitus valgus post-traumatique. (*La chirurgia degli organi di movimenti*. — Vol. 17, Fasc. V, décembre 1932 ; page 467.)
- BRESSOT. — Parésie tardive du nerf cubital consécutive à une fracture ancienne du condyle externe de l'humérus. (*Soc. de Chir.*, 22 février 1930.)
- BRESSOT. — Paralysie tardive du cubital après fracture externe du condyle de l'humérus. (*Soc. Nat. de Chir.*, 1^{er} février 1933.)
- CARRIERE. — Les paralysies cubitales. (*Paris*, 1 vol., 104 pages, 1938.)
- CONSTENSOUX et M^{lle} HENRY. — Paralysie tardive du nerf cubital survenue vingt-cinq ans après une fracture du coude. (*Soc. de Neurol.*, 5 déc. 1918, in *Revue Neurologique*, tome II, page 363.)
- CORREA NETO. — (Sao-Paolo). Paralysie tardive du cubital consécutive à une fracture de condyle externe de l'humérus. (*Revista de Cirurgia de Sao-Paolo*, 1934.)
- CROUZON et CHRISTOPHE. — Paralysies du cubital d'apparence spontanée. (*La Médecine*, février 1934.)

- CROUZON, M^{me} BRAUN et RACINE. — Paralysie tardive du nerf cubital consécutive à une luxation du coude. (*Soc. de Neurol.*, 4 mars 1926.)
- DESGOUTTES et DENIS. — Les paralysies tardives du cubital à la suite des fractures du condyle externe de l'humérus. (*Presse médicale*, 9 juillet 1927, page 868.)
- DEVIC et MOREAU. — Paralysie traumatique cubitale tardive. (*Lyon Médical*, 24 mai 1936.)
- DIMITRIEVICH. — Les paralysies tardives du nerf cubital à la suite des fractures du condyle externe huméral. (*Thèse de Montpellier* - Université 1922-1923.)
- ERHARD. — De la paralysie cubitale tardive après une fracture du condyle externe. (*Thèse de Strasbourg* 1923-1924.)
- GREGOIER. — Paralysie tardive du nerf cubital après une fracture du coude. (*Soc. de Chir.*, 8 mars 1924.)
- GUIBAL. — Paralysie tardive du cubital à la suite de fracture du condyle externe de l'humérus. (*Société Médico-Chirurgicale de Béziers*, 25 mars 1923 et *Archives franco-belges de chirurg.*, mars 1923.)
- GUILLEMAIN. — Paralysie cubitale par cal vicieux du coude. (*Congrès de Chirurgie*, 1899.)
- LOMBARD. — Névrite du cubital consécutive à une fracture de l'extrémité inférieure de l'humérus survenue dans l'enfance. Transposition du nerf ; résultats un an après. (*Revue d'Orthopédie*, juillet 1928, page 327.)
- LUSENA. — Paralysies tardives du cubital dans les fractures de l'extrémité inférieure de l'humérus. (*Chirurgia degli organi di movimento*, 1922, n° 2, page 193.)
- MILLER. — Paralysie tardive du cubital après une fracture. (*Surgery, gynecology, and obstetrics* ; janvier 1924.)
- MICHANS et ROCCATAGLIATA. — La névrodolite du cubital par cubitus valgus post-traumatique. (*Prensa Medica Argentina*, 3 février 1937.)
- MOUCHET. — Fractures de l'extrémité inférieure de l'humérus. (*Thèse, Paris*, 1898.)
- MOUCHET. — Paralysies tardives du cubital consécutives aux fractures du coude. (*Soc. de Chir.*, 8 mars 1924, page 297 et 11 janvier 1933.)
- MOUCHET. — Paralysie tardive du nerf cubital, à la suite d'une fracture du coude atteignant le condyle externe de l'humérus. (*Soc. de Méd. de Paris*, 24 mai 1913.)

NOGARDEL. — Les paralysies cubitales tardives par fracture du coude. (*Thèse Lyon*, 1928.)

RICARD. — Paralysie tardive du cubital après fracture du coude. (*Soc. Nat. de Méd. de Lyon*, 1930. In *Lyon Méd.*)

ROLLAND et BARGE. — Paralysies tardives du cubital après fracture du condyle externe de l'humérus. (*Société Nat. de Chir.*, 2 janvier 1933.)

TONDEUR. — Paralysie douloureuse tardive du cubital après traumatisme. (*Journal Chirurgie belge*, oct.-nov. 1935.)



SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers Condisciples, et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'ins'truction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime, si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.



